

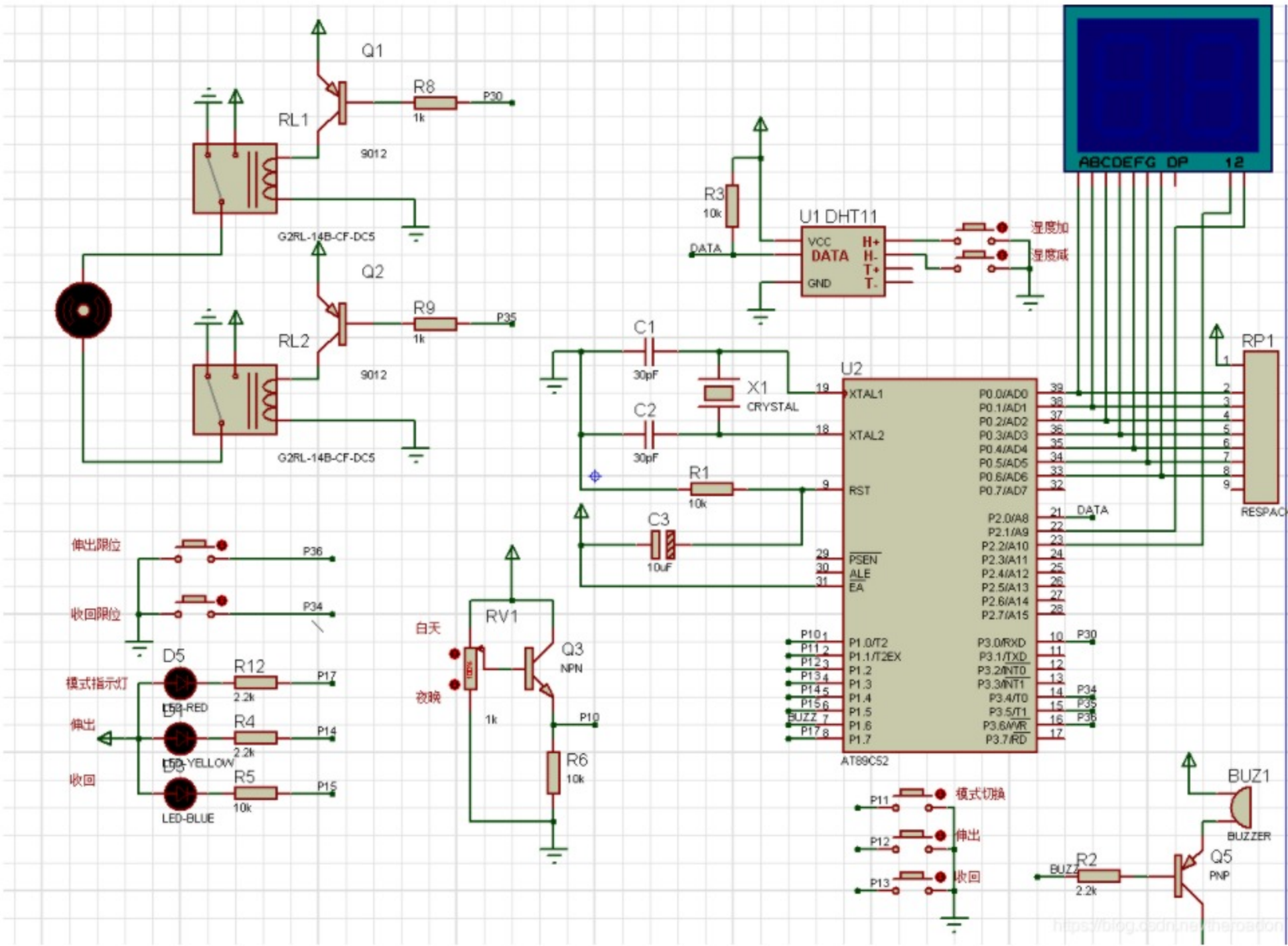
基于51单片机的智能遥控晾衣架设计

硬件主要构成：

单片机+最小系统+无线收发模块+编码解码模块+电机模块+限位开关模块+数码管显示模块+湿度检测模块+光敏检测模块+继电器驱动模块+蜂鸣器模块+LED指示灯模块+按键模块

主要功能实现：

- 1.电机的转动是通过继电器控制的，可见负载的广泛性。实际应用中继电器可以接其他负载；
- 2.开机初始时为智能模式，通过光敏自动识别光线强弱（白天或夜晚），采用DHT11温湿度传感器检测空气的湿度，数码管显示湿度值，当湿度小于80%时，电机会相应的白天伸出或夜晚收回衣架，碰触相应的限位行程开关，停止转动。如果外面的湿度达到80%以上时，即使是白天衣架也会自动收回。实际应用中行程开关安装在晾衣架的上下限位处，当晾衣架上升或下降到极限时，会碰触行程开关（设计中只是模拟，需要用手碰触），行程开关会给单片机信号，从而防止过卷，安全无误；
- 3.当按下遥控板上的切换按键，实现智能模式与手动模式的切换。手动模式按一下伸出或收回键电机相应的转动，再按一下停止，晾衣架到限位即手动碰触行程开关会停止转动。



1-智能晾衣架程序显示

4-相关软件下载和教程

7-制作详解

10-开题报告

14-参考论文

程序流程图.docx

设计截图 (1).png

调试讲解和焊接注意事项.txt

2-原理图

5-仿真

8-元件清单

11-开发资料

芯片资料含参考论文

答辩常见问题合集.txt

使用前必读.doc

3-视频讲解

6-实物图

9-任务书

13-使用说明及功能介绍

Altium Designer 15所

关于1602液晶3脚电阻

说明.txt